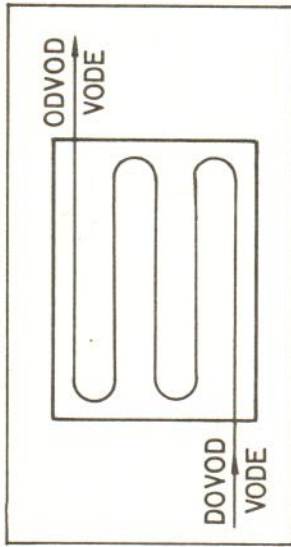
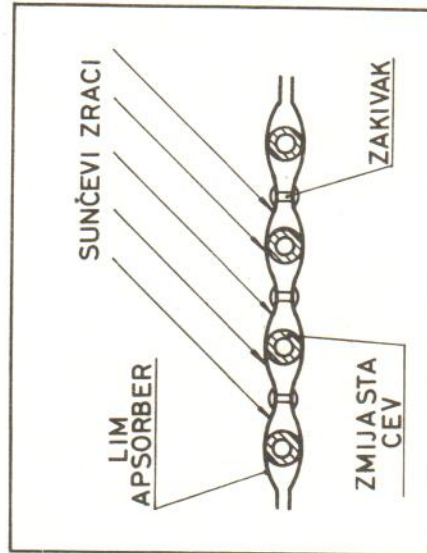


Druga često korišćena rešenja za apsorber prikazana su na sl. 12 i sl. 13. Bakarna cev se savije u obliku zmije i zavari za bakarnu ploču (sl. 12). Zavarivanje, koje je skup proces, može da se izbegne tako što se zmijsasta bakarna ili



Sl. 12. Šema zmijsastog apsorbera.

aluminijumska cev zakivcima čvrsto stegne između dva aluminijumska, bakarna ili čelična lima, koji se prethodno mogu profilisati radi boljeg kontakta (sl. 13). Ali kod ovakvih konstrukcija sastav između cevi i lima ne provodi toplotu kako valja, a i ukupna masa korišćenog materijala je znatna. Ovo su, uglavnom, zastarela tehnička rešenja,

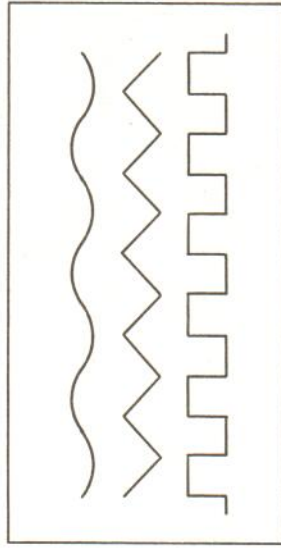


Sl. 13. Poprečni presek apsorbera sa zasebnom zmijsastom cevi.

kojima se danas pribegava u samogradnji ili u zanatskoj proizvodnji prijemnika.

Apsorber vazdušnog prijemnika. Za razliku od apsorbera kod vodenih prijemnika, apsorber vazdušnih prijemnika ne predstavlja teži problem. To može da bude ravna ili razučena i profilisana površina od bilo kog materijala otpornog na temperature do 160°C (do te temperature apsorber se može zagrejati kad se izloži Suncu ako se pri tome ne odvodi toplota). Obično se upotrebljavaju tanki rebrasti aluminijumski limovi raznih profila (sl. 14).

Jedno veoma jednostavno rešenje, a dobro u funkcionalnom pogledu, razrađeno je na Univerzitetu u Meksiku. To je apsorber od metalnih otpadaka (tzv. špon), koji se dobijaju pri obradi metala (sl. 15). Zračenje se u ovom slučaju apsorbuje po dubini, što omogućuje da se ostvari velika dodirna površina zagrejanog apsorbera s vazduhom.



Sl. 14. Profili apsorbera vazdušnih prijemnika.

U isto vreme se sprečava konvekcija vazduha prema pokrivaču, pa se tako smanjuju toplotni gubici.

Na sličnoj ideji zasniva se vazdušni apsorber od više slojeva gaza kroz koje struji vazduh.

Površina apsorbera. Kao što smo ranije naveli, apsorber treba da predstavlja crno telo koje upija najveći deo zračenja Sunčevog spektra. Zato se njegova prednja površina pokriva crnom bojom koja ima visok koeficijent apsorpcije (α) Sunčevog zračenja (iznad 0,90), i to pod